

FUTURA
wet wipes converting machine



Teknoweb s.r.l.

via dei Salici n.7
I - 26020 Palazzo Pignano
(Cremona) Italy

ph. +39 0373 951311
fax +39 0373 983059

teknowebsrl.com

Teknoweb North America

506-B Plantation Park Dr
Loganville GA 30052

ph. 770-466-1890
fax 770-466-1891

teknowebna.com



from dry to wet. easily.

Whatever we do at Teknoweb, we do it with a passion to satisfy our customers.

We know that today's production environment is demanding; so, all of our focus is on customer needs and requirements.

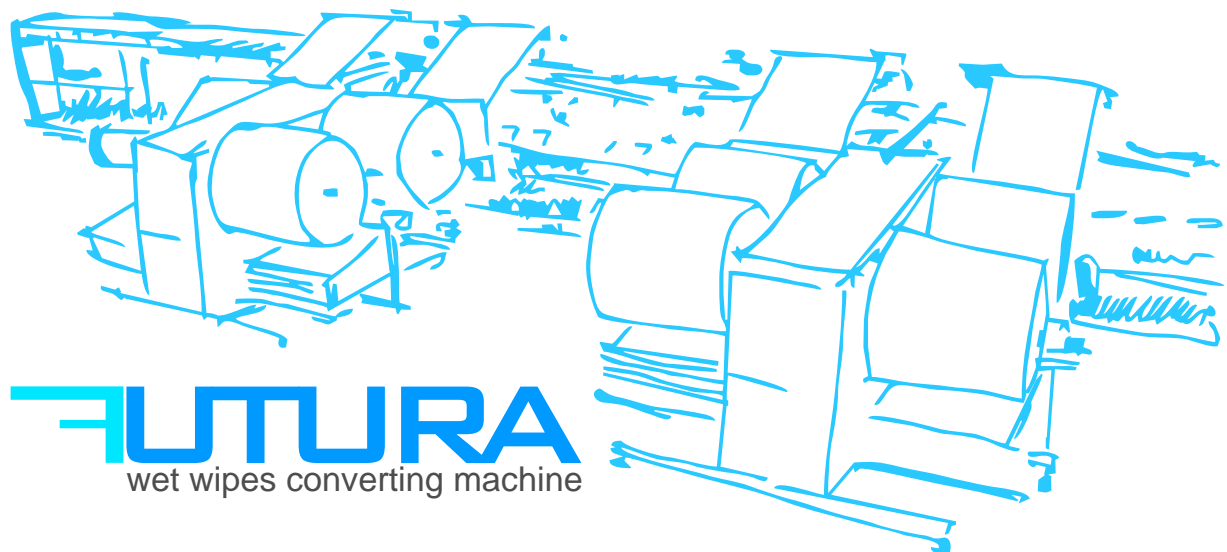
- Highly flexible and reliable equipment
- Fully automated process
- Easy change-over adjustments for repeatable parameter settings
- Reduced downtime during reference/size change-over
- Modular machine design for possible future upgrades
- Flexibility in terms of new, sophisticated products
- Highest speed machinery with highest efficiency levels in terms of manpower reduction and reduction of product waste!

Quello che facciamo in Teknoweb, lo facciamo con passione, per soddisfare i nostri clienti.

Sappiamo che il mondo della produzione, oggi, è esigente; così tutte le nostre attenzioni sono rivolte ai bisogni e alle richieste dei clienti.

- Alta flessibilità e affidabilità delle macchine
- Processi completamente automatizzati
- Regolazioni semplificate per la messa a punto di parametri ripetibili
- Riduzione dei tempi morti durante il cambio formato
- Disegno modulare del progetto della macchina per gli aggiornamenti futuri
- Flessibilità per rispondere a prodotti sempre nuovi e sofisticati
- Aumento delle velocità produttive delle linee con un livello maggiore di efficienza sia in termini di riduzione di manodopera sia di riduzione degli scarti!

Teknoweb faced these challenges:
the new era of wet wipes manufacturing is starting now – with our Futura line!



Teknoweb ha affrontato queste sfide:
la nuova era della produzione di wet wipes comincia adesso – con la nostra linea Futura!



from dry to wet. easily.

In order to give our customers the highest possible flexibility, we developed the Futura with a modular design.

This allows us to offer various options:

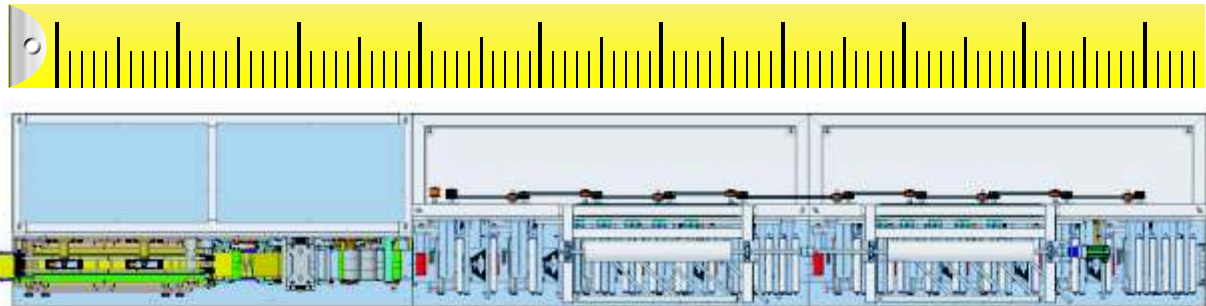
- Configurations of from 10 to 100 lanes, with or without "Clip & Stack" technology
- From 150 to 600 packs per minute, 100 or more wipes per stack
- Without stacking, up to 600 packs per minute
- Or 300 packs per minute with the stacking option
- Semi-jumbo rolls (up to 1,200 mm diameter and width) or jumbo rolls (up to 2,400 mm diameter and width)
- With or without fully automatic splice

Al fine di dare al cliente la massima flessibilità possibile, abbiamo progettato la Futura secondo un disegno modulare.

Questo ci permette di offrire diverse opzioni:

- Configurazioni da 10 a 100 lane, con o senza tecnologia "Clip & Stack"
- Da 150 fino a 600 confezioni al minuto, più di 100 salviettine a confezione
- Fino a 600 confezioni al minuto senza l'opzione di stacking
- 300 confezioni al minuto, con l'opzione di stacking
- Bobine semi-jumbo (fino a 1.200 mm di diametro e larghezza) o jumbo (fino a 2.400 mm di diametro e larghezza)
- Con o senza completamento automatico della giunta

Configuration / Configurazione	With "Stacking" technology Con tecnologia "Stacking"	Without "Stacking" technology Senza tecnologia "Stacking"
Number of lanes / Numero di lane	From 10 up to 50 Da 10 fino a 50	From 10 to 100 Da 10 a 100
CPM (cuts per minute / tagli al minuto)	From 450 up to 600 Da 450 fino a 600	
PPM (packs per minute / pacchi al minuto)	From 150 up to 300 Da 150 fino a 300	Up to 600 Fino a 600
WPM (wipes per minute / wipes al minuto)	From 6,000 up to 30,000 Da 6.000 fino a 30.000	From 6,000 up to 60,000 Da 6.000 fino a 60.000
Rolls type / Tipo di bobina	Semi-jumbo rolls (1 for 5/6 lanes / 1 per 5/6 lane) Jumbo (1 for 10/12 lanes / 1 per 10/12 lane)	
Unwind mode / Modalità di svolgimento	Automatic splice in full speed for semi-jumbo rolls. Manual splice with stop of the machine for jumbo rolls. Giuntura automatica a tutta velocità con bobine semi-jumbo. Giuntura manuale con fermo della macchina con bobine jumbo.	



Model / Modello	Length / Lunghezza	Width / Larghezza
Futura 10	30 feet 9 metri	From 20 up to 23 feet Da 6 fino a 7 metri
Futura 12	33 feet 10 metri	
Futura 20	From 50 up to 66 feet Da 15 fino a 20 metri	
Futura 24	From 60 up to 72 feet Da 18 fino a 22 metri	
Futura 25	From 63 up to 76 feet Da 19 fino a 23 metri	
Futura 30	From 79 up to 86 feet Da 24 fino a 26 metri	
Futura 40	From 102 up to 108 feet Da 31 fino a 33 metri	
Futura 50	From 121 up to 128 feet Da 37 fino a 39 metri	
Futura 80	177 feet 54 metri	
Futura 100	220 feet 67 metri	



Note: the differences are due to the possible options installed.
Nota: le differenze sono dovute all'opzione eventualmente installata.



from dry to wet. easily.

Whether in sports, at school, or in business, to be competitive in today's world often means to be faster than the others.

Therefore, we developed our new competitive formula:

Futura line = High production volumes + reduced industrial converting cost = Increase your profits!

This doesn't mean we have reached our target. Our mentality is to continuously look for new challenges; for new potentials. We see our company in an ongoing process of evolution, without losing our focus on customer requirements.

Just an example of the future potential of our converting line:

Sia nello sport, a scuola che negli affari, essere competitivi nel mondo di oggi significa spesso essere più veloci rispetto agli altri.

Per questo abbiamo sviluppato la nostra nuova equazione competitiva:

Linea Futura = Alta produttività + riduzione del costo industriale di trasformazione = Aumenta il tuo guadagno!

Questo non significa che abbiamo già raggiunto il nostro obiettivo. La nostra mentalità è quella di cercare continuamente nuove sfide, nuove possibilità di sviluppo. Sentiamo di essere in un processo continuo di evoluzione, senza che mai venga persa la concentrazione su quelle che sono le esigenze del cliente.

Solo un esempio di sviluppo potenziale della nostra linea di converting:

	Today / Oggi		Tomorrow / Domani
Futura 20 (lanes / lane)	20		20
Unwind modules / Svolgitori	4 Semi-jumbo rolls		4 Semi-jumbo rolls
Available nonwoven width Lunghezza disponibile del non tessuto	2 x 39.4 inch 2 x 1.000 mm		2 x 39.4 inch 2 x 1.000 mm
To be slit in Da essere tagliato in	4 x 5 Lanes		4 x 5 Lanes
Cutting capability (cuts / min) Capacità di taglio (tagli / min)	600		1.000
Stacking capability Capacità di impilamento	300		500
Production capacity (wipes / min) Capacità di produzione (salviettine / min)	12000		up to / fino a 20000





from dry to wet. easily.

Functioning / Funzionamento Fully servodriven, electronic-pneumatic.
Completamente servo assistito, elettronico-pneumatico.

Control / Controllo Electronic / Elettronico

Machine speed / Velocità From 6,000 wipes / min up to 60,000 wipes / min.
Da 6.000 a 60.000 salviette / min.

Product range / Gamma

Unfolded / Non piegato	min (mm / inch)	max (mm / inch)
Length / Lunghezza	100 / 3.9	240 / 9.5
Width / Larghezza	130 / 5.1	240 / 9.5

Folded / Piegato		
Length / Lunghezza	100 / 3.9	240 / 9.5
Width / Larghezza	75-80 / 2.9-3.1	120 / 4.7

Different product ranges are available upon request.
Su richiesta sono disponibili altre gamme di prodotto.



Substrate / Substrato

Spunlace, air-laid, cotton, thermo bonded NW, Hydro Spun, needle punched NW, from 22 up to 150 gsm basis weights.

Spunlace, air-laid, cotone, NW termo accoppiato, Hydro Spun, NW a più veli, grammatura da 22 fino a 150 gsm.

Different substrates can be used upon request and qualification.
Possono essere utilizzati diversi substrati su richiesta e idoneità.

Roll dimension / Dimensioni bobina

Core diameter / Diametro anima 76 mm / 3 inch - 150 mm / 6 inch

External diameter / Diametro esterno
Semi-jumbo max 1200 mm / 46.7 inch
Jumbo max 2400 mm / 94.4 inch

Max web width / Larghezza massima
Semi-jumbo max 1200 mm / 46.7 inch
Jumbo max 2400 mm / 94.4 inch

Final product description

Dry or wet wipes, wet toilet paper.

Descrizione del prodotto finale

Salviettine asciutte o umidificate, carta igienica umidificata.





from dry to wet. easily.

With the integration of our unique modules, we have achieved start-of-the-art equipment unlike anything currently on the market.

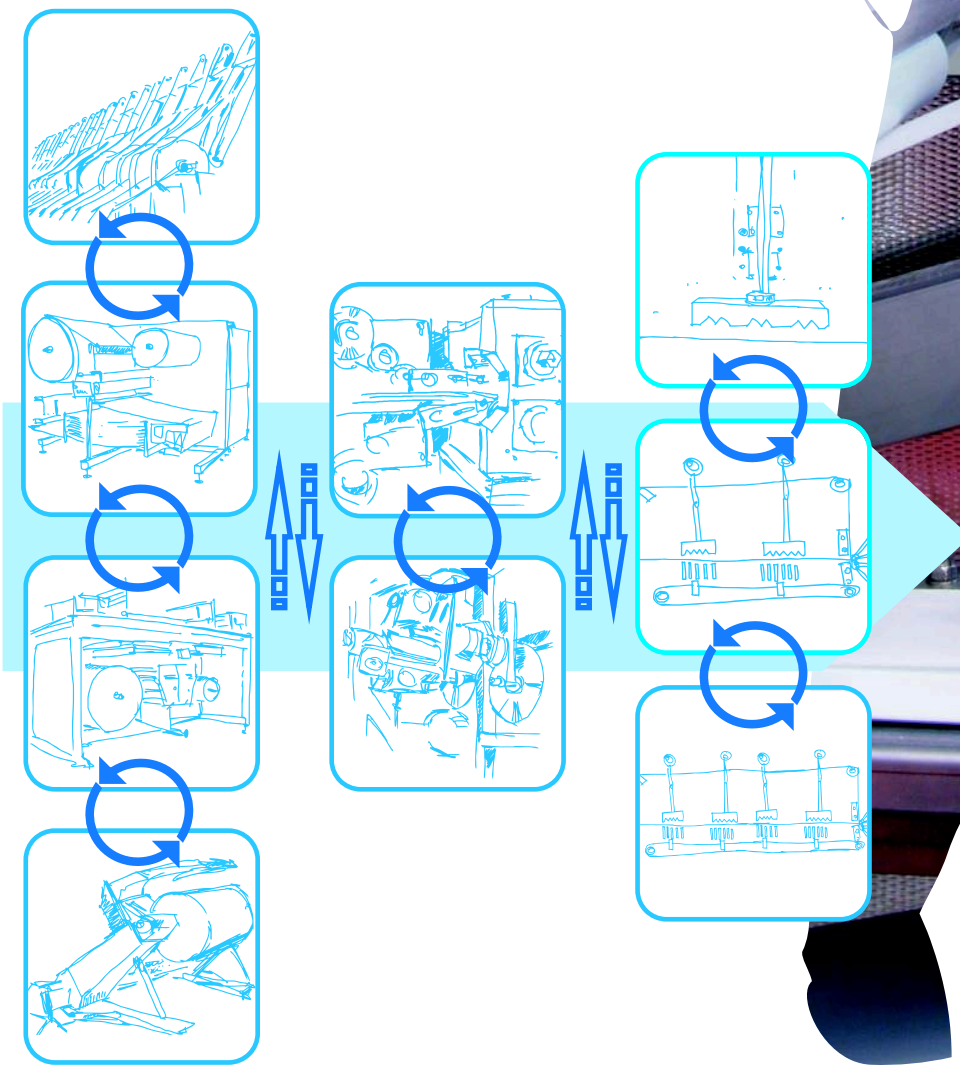
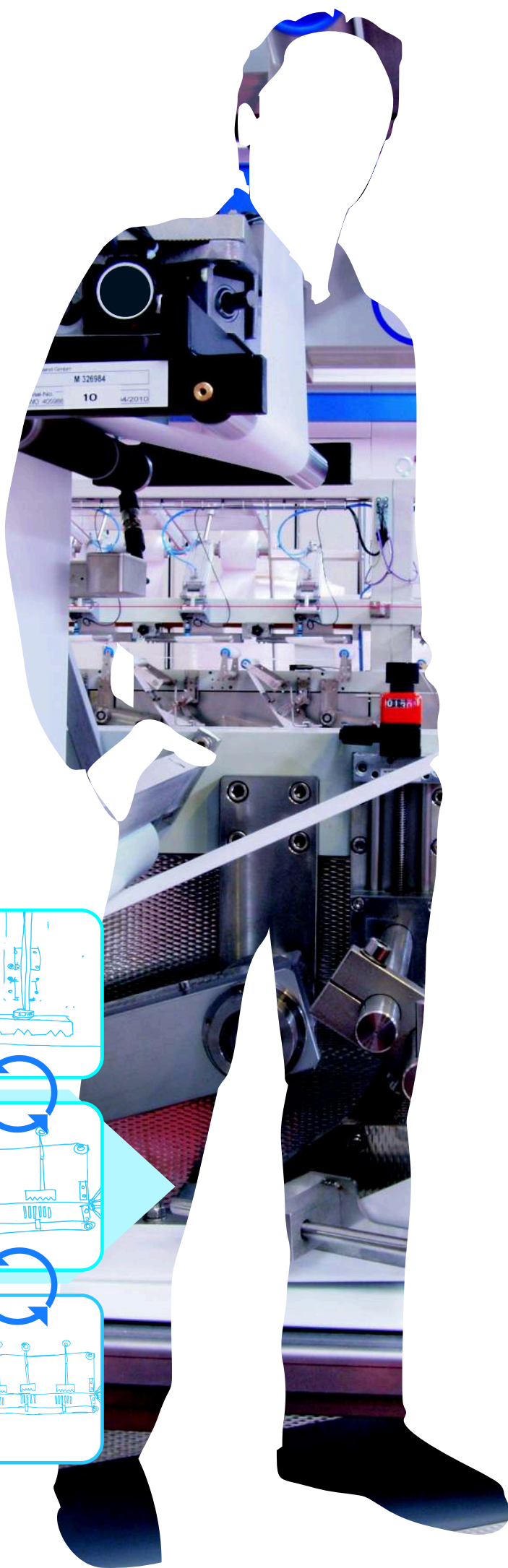
High production volumes do not necessarily mean intensive investment in manpower. Our overall design philosophy allows the machine to be handled with a single operator for up to 25 lanes and with two operators for 40 to 100 lanes.

Due to our modular design, we are capable to offer to our customer tailored configuration according the requested volume which can be expanded up to the maximum capability just adding modules.

Con l'integrazione dei nostri moduli unici, abbiamo realizzato macchine di altissimo livello, mai viste sul mercato attuale.

Un elevato volume di produzione non significa necessariamente un alto impiego di manodopera. La nostra filosofia generale del progetto permette a una macchina fino a 25 lane di essere gestita da un singolo operatore, e da due operatori se è composta dalle 40 alle 100 lane.

Grazie alla nostra progettazione modulare, siamo in grado di offrire ai nostri clienti configurazioni su misura secondo i volumi di produzione richiesti, che possono essere espanse alla massima capacità con la semplice aggiunta di moduli.





from dry to wet. easily.



The Futura platform design is specifically focused on reduction of change-over times, based on the following design features:

- Re-settable positions, with analog indicators or graduated scale, for all items involved during change-overs, when different formats are required
- With a shorter machine, the number of positions to be adjusted is reduced (40 lanes are easier to adjust than 80 lanes)
- Possibility to change the lotion and to clean and sanitize the line in 30 minutes, with sanitizing liquid or steam
- Fully servo-driven technology, in order to set up the tension parameters through HMI
- Special cutting system design, in order to use the same supporting system for different ranges of products
- No special tools are necessary to fulfill the change-over
- Up to 999 formats storable in the CPU, easily recallable when necessary

La progettazione della piattaforma Futura è specificamente focalizzata sulla riduzione del tempo di cambio formato, ed è basata sulle seguenti caratteristiche di progetto:

- Posizioni riprogrammabili, con indicatori analogici o a scala graduata, per tutte le parti coinvolte durante il cambio formato, nel caso in cui siano richiesti formati differenti
- Con una macchina più corta, il numero di posizioni che devono essere regolate è ridotto (è più facile regolare 40 lane invece di 80)
- Possibilità di cambiare la lozione, pulire e sterilizzare la linea in 30 minuti, con liquido disinfettante o vapore
- Tecnologia completamente servo assistita, al fine di impostare i parametri di tensione attraverso il pannello dell'operatore
- Sistema di taglio progettato ad hoc, per usare lo stesso supporto in una gamma varia di prodotti
- Non sono necessari attrezzi speciali per eseguire il cambio formato
- Fino a 999 formati memorizzabili nella CPU, facilmente richiamabili a inizio produzione



from dry to wet. easily.

Futura's main characteristics are:

Efficiency > 95% for the converting machine.

Efficiency > 85% for the complete package of a Futura line equipped with a high speed packaging machine.

Futura doesn't scrap what doesn't need to be scrapped!

Our Futura line ensures that scrap is reduced. Combined with our stacker design, which allows single clips to be rejected, the reject amount for each roll splice is just 2 to 3 clips, instead of 3 complete packs. In addition, with the semi-jumbo or jumbo roll Teknoweb unwind design, it is possible to reject 2 to 3 clips for every splice of 5 or 10 lanes simultaneously, with significant scrap reduction.

Scrap level < 1% for the Futura converting machine.

Scrap level < 3% for the complete package of a Futura line equipped with a high speed packaging machine.



Le principali caratteristiche di Futura sono:

Efficienza > 95% per la macchina da converting.

Efficienza > 85% per una linea Futura equipaggiata con una confezionatrice ad alta velocità.

Futura non scarta ciò che non deve essere scartato!

La nostra linea Futura assicura che lo scarto venga ridotto. Accoppiato al nostro stacker, che permette di scartare le singole clip, fa sì che il tasso di scarto totale di ogni bobina si riduca a sole 2-3 clip, invece di 3 confezioni complete. In aggiunta a questo, l'utilizzo della tecnologia di svolgitura per bobine semi-jumbo o jumbo, realizzata da Teknoweb, permette di scartare 2-3 clip per ogni cambio bobina da 5 a 10 lane simultaneamente, con una significativa riduzione del prodotto scartato.

Livello di scarto < 1% per la macchina da converting Futura.

Livello di scarto < 3% per una linea Futura equipaggiata con una confezionatrice ad alta velocità.

A further great Thank You! to our electrical engineers: special software was developed to control the lotion application during the acceleration and deceleration ramps. This is absolutely useful should a packaging machine stop, in order to get the described efficiency levels.



Un ulteriore grande Grazie! ai nostri ingegneri elettrici: per controllare l'applicazione della lozione durante le fasi di accelerazione e decelerazione è stato sviluppato un software speciale. Questo è assolutamente utile nel caso in cui una macchina per il packaging si arresti, al fine di ottenere i livelli di efficienza descritti.



from dry to wet. easily.

When we thought about the new generation of converting equipment, our first goal was to get the maximum efficiency level and the minimum scrap level. Fast change-over times, total process control and the full identification of the operator with the equipment are key factors to get to the success of today's advanced technology equipment, leading to the highest ever efficiency levels.

Quando abbiamo pensato a una nuova generazione di macchinari per il converting, il nostro primo obiettivo è stato quello di ottenere il massimo livello di efficienza e il minimo livello di scarto. Un tempo di cambio formato veloce, un controllo totale del processo e la piena identificazione dell'operatore con le linee sono fattori fondamentali per ottenere il successo che hanno le linee ad alta tecnologia di oggi; tutto questo conduce ai massimi livelli di efficienza mai visti.





from dry to wet. easily.



Unwind

Special design for all types of rolls on the market according to customer request:

Type of roll	Splice method	Option
Individual roll (1x1) Max diameter: 1,200 or 1,600 mm Width range: 130 - 280 mm	Manual	Automatic splice at full speed
Semi-jumbo roll (1x5 or 1x6) Automatic web centering and slitting Max diameter: 1,200 mm Width range: 650 - 1,200 mm	Automatic	<ul style="list-style-type: none"> Low inertia components for delicate material Automatic splice with extractable roll system for easy preparation Automatic slitting adjustment during format change
Jumbo roll (1x10) Automatic web centering and slitting Max diameter: 2,400 mm Width range: 1,040 - 2,400 mm	Manual	<ul style="list-style-type: none"> Low inertia components for delicate material Automatic slitting adjustment during format change

Svolgitore

Progettato appositamente secondo le richieste del cliente per ogni tipo di bobina disponibile sul mercato:

Tipo di bobina	Giuntura	Opzioni
Bobina individuale (1x1) Diametro massimo: 1.200 o 1.600 mm Larghezza: 130 - 280 mm	Manuale	Giuntura automatica a tutta velocità
Bobina semi-jumbo (1x5 o 1x6) Centratura e taglio automatico Diametro massimo: 1.200 mm Larghezza: 650 - 1.200 mm	Automatica	<ul style="list-style-type: none"> Componentistica a bassa inerzia per uso con materiali delicati Giuntura automatica con sistema di estrazione bobina per una preparazione più semplice Aggiustamento automatico della giuntura durante il cambio formato
Bobina jumbo (1x10) Centratura e taglio automatico Diametro massimo: 2.400 mm Larghezza: 1.040 - 2.400 mm	Manuale	<ul style="list-style-type: none"> Componentistica a bassa inerzia per uso con materiali delicati Aggiustamento automatico della giuntura durante il cambio formato

Slitting systems, easy adjustment

Slitting systems with easy manual adjustment with re-settable scales. Option: fully automatic re-adjustment of the knives via bus, during change of format, in conjunction with the semi-jumbo or jumbo roll unrolls in order to speed up the change-over time for variation of the slit width.

Sistemi taglio e separazione materiale, facile da settare

Sistemi taglio e separazione materiale con facile setting manuale. Opzionale: sistema completamente automatico di riposizionamento dei gruppi taglio e relativi controcoltelli, elettronicamente, durante il cambio formato da ricetta, per velocizzare il cambio formato in caso di variazione della larghezza dei teli.

Turn Bar systems, easy adjustment

Turn bar systems with easy manual adjustment with re-settable scales. Option: fully automatic re-adjustment of the turn-bars via bus, during change of format, in conjunction with the semi-jumbo or jumbo roll unrolls in order to speed up the change-over time for variation of the slit width.

Sistemi rotazione materiale, facile da settare

Sistemi rotazione materiale con facile setting manuale. Opzionale: sistema completamente automatico di riposizionamento delle barre di rotazione materiale, elettronicamente, durante il cambio formato da ricetta, per velocizzare il cambio formato in caso di variazione della larghezza dei teli.



from dry to wet. easily.

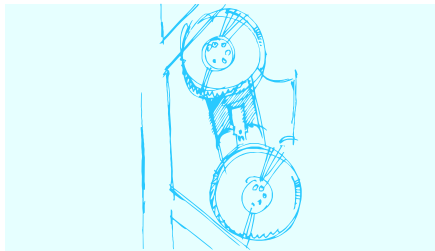


Web guiding systems, self diagnostic

Automatic centering device assemblies for every single lane, in order to assure the precise alignment of the web before wetting and before folding. Results: perfect quality of the clips, increased performance of the interfolding, self diagnostic in case of loss of interfold guaranteeing the continuity of interfolding without process interruptions, reduced scrap level of lotion.

Sistema di guida del web, con autodiagnosi

Dispositivo di centratura automatica per ogni singola lane, al fine di assicurare il preciso allineamento del web prima dell'umidificazione e della piega. Risultati: qualità perfetta delle clip, performance migliorate nell'interfogliare, autodiagnosi della "perdita di interfold" così da garantire la continuità dell'interfogliatura senza interruzioni del processo, ridotto livello di scarto della lozione.

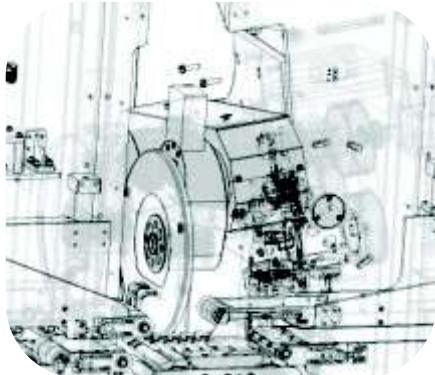


Cutting systems

Cutting system based on requested configuration, with innovative design, patent pending.

Sistema di taglio

Sistema di taglio progettato in base alla configurazione richiesta, con soluzioni innovative in attesa di concessione del brevetto.



Rotative cutter
Taglio rotativo

- Up to 600 cuts / min
- Up to 25 lanes or up to 2,500 gsm clip basis weight
- Fully automatic change-over with servo driven technology
- Fino a 600 tagli / min
- Fino a 25 lane o fino a 2.500 clip di peso base gsm
- Change-over completamente automatico con tecnologia completamente servo guidata



Roto-orbital Log Saw
Taglio roto-orbitale

- From 450 up to 600 cuts / min
- No change-over parts requested for cut off length change
- Compact foot-print
- Da 450 a 600 tagli / min
- Nessun cambio di componenti per cambiare la lunghezza di taglio
- Foot-print compatta

Type of stacking / Tipo di stacking	Features / Caratteristiche
Rotative cutter Taglio rotativo	<ul style="list-style-type: none"> • Up to 600 cuts / min • Up to 25 lanes or up to 2,500 gsm clip basis weight • Fully automatic change-over with servo driven technology • Fino a 600 tagli / min • Fino a 25 lane o fino a 2.500 clip di peso base gsm • Change-over completamente automatico con tecnologia completamente servo guidata
Roto-orbital Log Saw Taglio roto-orbitale	<ul style="list-style-type: none"> • From 450 up to 600 cuts / min • No change-over parts requested for cut off length change • Compact foot-print • Da 450 a 600 tagli / min • Nessun cambio di componenti per cambiare la lunghezza di taglio • Foot-print compatta



from dry to wet. easily.

Stacking system

High speed stacking units used on the Futura platform, with a patent pending, modular design in order to allow the customers to decide today for the needs of today and extend tomorrow for the needs of tomorrow.

Sistema di stacking

Unità di stacking ad alta velocità, in attesa di concessione di brevetto, usata sulla piattaforma Futura, a progettazione modulare, per permettere al cliente di decidere oggi per le necessità di oggi e ampliarsi domani per le necessità di domani.



Type of stacking / Tipo di stacking	Features / Caratteristiche
<p>High speed stacker for 150 packs / min Stacker ad alta velocità per 150 pacchi / min</p>	<ul style="list-style-type: none"> Up to 150 stacks / min Single lane exit Fully automatic change-over with servo driven technology Fino a 150 stack / min Uscita su singola lane Cambio completamente automatico con tecnologia servo assistita
<p>High speed stacker for 300 packs / min Stacker ad alta velocità per 300 pacchi / min</p>	<ul style="list-style-type: none"> Up to 300 stacks / min Double lane exit Fully automatic change-over with servo driven technology Compact foot-print Fino a 300 stack / min Uscita su doppia lane Cambio completamente automatico con tecnologia servo assistita Foot-print ridotta



Servo drives

The line is fully driven by servomotors in order to easily change the machine parameters, handling hundreds of different product references with a single click that recalls the recipe for the desired format. Siemens, Rockwell and Mitsubishi are the platforms used as standards according to the final destination of the equipment.

Full remote control of the line by our Teknoweb operators is available through internet (or via modem) controlling the full converting process, including both the PLC and the Axis components for immediate "Service" or "Help" for our precious customers.

Servo comando

La linea è completamente controllata da servomotori, al fine di cambiare i parametri macchina manovrando centinaia di diversi parametri del prodotto con solo un click che richiama la ricetta del formato appropriato. Siemens, Rockwell e Mitsubishi sono le piattaforme usate abitualmente, in base alla destinazione finale della linea.

Il controllo completo a distanza della linea da parte degli operatori Teknoweb disponibile via internet (o via modem), permette di controllare il processo di converting, inclusi sia i componenti PLC che Axis, per un "service" o un "help" immediato per i nostri clienti.



Drives and controls by Rockwell / Azionamenti e pannelli della Rockwell